



PRACOWNIA PROJEKTOWA

ARCHITEKT JANUSZ GRUSZCZYŃSKI

26 - 110 SKARŻYSKO - KAMIENNA, AL. PIŁSUDSKIEGO 36, TEL / FAX 41 25 14 265, pracownia.gruszczyński@interia.pl

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU DLA POTRZEB
REKREACYJNYCH I AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ POPRZECZ
BUDOWĘ PAWILONU WIELOFUNKCYJNEGO (ŚWIE TLICA
INTEGRACYJNA, STACJA NAPRAW ROWERÓW
I DESKOROLEK ORAZ TOALETA PUBLICZNA)
W RAMACH ZADANIA POD NAZWĄ „REWITALIZACJA
OSIEDLA ZACHODNIE W SKARŻYSKU-KAMIENNEJ”**

KATEGORIA OBIEKTU: IX

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

**INWESTOR: Gmina Skarżysko-Kamienna
 ul. Sikorskiego 18
 26-110 Skarżysko-Kamienna**

**ADRES INWESTYCJI: 26-110 Skarżysko-Kamienna
 ul. Spokojna nr ewid. dz. 136/1**

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Gruszczyński Upraw. bud. nr 666/82

Opracował: inż. Grażyna Chrzanowska

Data opracowania: luty 2017r.

WYKAZ PROJEKTANTÓW WG BRANŻ OPRACOWANIA PROJEKTU:

Konstrukcja:

Projektował:

mgr inż. Dariusz Kieza

- Upraw. bud. SWK/0126/POOK/09

Sprawdzający:

mgr inż. Tomasz Kozera

- Upraw. bud. SWK/0008/POOK/10

Projekt instalacji sanitarnych

Projektował:

mgr inż. Cezary Trochimiuk

- Upraw. bud. nr ewid. KL- 259/91

Projekt instalacji elektrycznej

Projektował:

mgr inż. Marek Alf

- Upraw. bud. SWK/0096/PWE/14

OPRACOWANIE ZAWIERA:

I. Projekt architektoniczno – budowlany:

1. Opis techniczny.

2. Część rysunkowa:

rys. nr	1. Elewacje	1 : 100
	2. Rzut parteru	1 : 100
	3. Rzut dachu	1 : 100
	4. Przekrój A-A	1 : 100
	5. Wykaz stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej	

II. Projekt konstrukcyjny

III. Projekt instalacji wodno-kanalizacyjnej i centralnego ogrzewania

IV. Projekt wewnętrznej instalacji elektrycznej i alarmowej

V. Charakterystyka energetyczna budynku

II. Część architektoniczno-budowlana

1. Stan projektowany.

Zaprojektowano budynek wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony, z dachem czterospadowym.

W budynku przewidziano funkcję:

- stacji napraw rowerów i deskorolek,
- toalety publicznej,
- integracji społecznej – świetlicy.

Dla każdej z funkcji zaprojektowano oddzielne wejście.

Funkcję zaplecza sportowego zlokalizowano bezpośrednio przy parku, gdzie przewidziano:

- pomieszczenie techniczne,
- pomieszczenie obsługi,
- WC,
- pomieszczenie napraw rowerów i deskorolek, wyposażone w umywalkę, posiadające bezpośrednie wejście od zewnątrz.

Toaletę publiczną zlokalizowano od strony projektowanych parkingów.

W pomieszczeniach toalety publicznej przewidziano sanitariaty dla kobiet, mężczyzn i osób niepełnosprawnych, a także pomieszczenie porządkowe.

Funkcję integracji społecznej będzie spełniać świetlica, którą zlokalizowano od strony parkingów i placu zabaw dla dzieci. W pomieszczeniu przewidziano także aneks szatniowy, wc i aneks kuchenny wyposażony w zlewozmywak i dwupalnikową kuchenkę indukcyjną.

W obiekcie przewidziano:

- instalację elektryczną,
- instalację wody,
- kanalizację sanitarną,
- ogrzewanie elektryczne.

2. Wykaz pomieszczeń:

1. Komunikacja	– 7,34 m ²
2. WC dla niepełnosprawnych	– 4,98 m ²
3. Pom. porządkowe	– 2,21 m ²
4. WC damski	– 10,81 m ²
5. WC męski	– 12,94 m ²
6. Magazyn	– 8,82 m ²
7. Stacja napraw rowerów i deskorolek	– 16,70 m ²
8. Pom. techniczne	– 5,33 m ²
9. Komunikacja	– 7,28 m ²
10. WC	– 2,91 m ²

11. Pom. obsługi	– 5,31 m ²
12. Świetlica środowiskowa	– 31,37 m ²
13. WC	– 3,32 m ²
	119,32 m²

Powierzchnia użytkowa budynku – 119,32 m²

Powierzchnia zabudowy – 161,54 m²

Kubatura: – 667 m³

w tym:

kubatura poddasza nieużytkowego – 77,3 m³

3. Roboty konstrukcyjno – montażowe

3.1. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie badań podłoża gruntowego stwierdza się, że w rejonie posadowienia występują piaski średnie, luźne, o średnim wskaźniku zagęszczenia o $I_d=0,33 \div 0,35$, są to grunty niewysadzinowe, nośne.

Wody gruntowej w poziomie posadowienia nie zaobserwowano.

3.2. Fundamenty.

Projektowane ławy i stopy fundamentowe o wys. 40cm zostały zaprojektowane na poziomie – 1,20m poniżej terenu, wylewane z betonu B20, zbrojone prętami ze stali A-IIIN, wykonane na warstwie betonu podkładowego (B10) gr. 10cm.

3.3. Ściany

3.3.1. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe gr. 24cm i 38cm – murowane z bloczków betonowych kl.15 na zaprawie cementowej M10.

Zewnętrzne ściany fundamentowe docieplone styropianem XPS (styrodurem) gr. 8cm na całej wysokości.

3.3.2. Ściany zewnętrzne parteru

Ściany zewnętrzne parteru gr. 48cm wykonane z betonu komórkowego np. Ytong lub H+H, murowane na zaprawie cienkowarstwowej. Ściany murować ściśle wg wskazań producenta, stosować izolację przeciwwilgociową przy wieńcach. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany jednowarstwowej z betonu komórkowego $U_c=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ściany zewnętrzne z betonu komórkowego w miejscach zaznaczonych na rysunkach konstrukcyjnych wzmocnić trzpieniami żelbetowymi, wylewanymi na budowie z betonu B25, zbrojonymi stalą A-IIIN zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

3.3.3. Ściany wewnętrzne

a). **Ściany wewnętrzne konstrukcyjne** murowane z bloczków betonu komórkowego gr. 24cm na zaprawie cienkowarstwowej.

b). Ściany wewnętrzne działowe murowane z bloczków betonu komórkowego gr. 12cm lub z cegły dziurawki 12cm, na zaprawie cementowo-wapiennej M5. W spoinach ścian wewnętrznych przewiduje wzmocnienie systemowe wg zaleceń producenta.

3.4. Słupy, trzpienie żelbetowe

Słupy i trzpienie żelbetowe w ścianach zewnętrznych wylewane na budowie z betonu B 25, zbrojone stalą A-IIIIN, zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

3.5. Strop

Strop tradycyjny, wylewany na budowie, w postaci płyt żelbetowych krzyżowo-zbrojonych gr. 14cm. Płyty stropowe wylewane z betonu B 25, zbrojone stalą A-IIIIN, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Wieniec stropu wylewany na budowie na ścianach nośnych, przechodzące lokalnie w nadproża zewnętrzne, oparte na słupach żelbetowych.

3.6. Nadproża

W projekcie zastosowano nadproża monolityczne, wylewane na budowie z betonu B25, zbrojone stalą A-IIIIN, z zastosowaniem kształtek systemowych typu „U” jako szalunku.

3.7. Przewody wentylacyjne

We wszystkich pomieszczeniach przewidziano wentylację grawitacyjną i mechaniczną, poprzez prefabrykowane przewody wentylacyjne ceramiczne 19 x 19cm, obmurowane cegłą ceramiczną gr. 6,5cm. Przewody wentylacyjne w sanitariatach należy wyposażyć w wentylatory kanałowe osiowe, włączane automatycznie wraz z zapaleniem światła.

Ponad stropem kominy wentylacyjne należy ocieplić systemowo styropianem i wykończyć tynkiem mineralnym.

3.8. Izolacje przeciwwilgociowe:

- a) izolacje poziome (ławy fundamentowe, poziome odcięcie ścian fundamentowych ponad gruntem) – z papy termozgrzewalnej, izolacje poziome podłogi i posadzek na gruncie – z folii PE gr. 1,0mm
- b) izolacje pionowe ścian fundamentowych ocieplonych styrodurem – systemowe:
 - izolacja wstępna ściany z zaprawy wodoszczelnej,
 - przyklejenie styropianu ekstrudowanego (styroduru) gr. 8cm,
 - zaszpachlowanie styropianu zaprawą klejową z wtopioną siatką zbrojeniową,
 - zabezpieczenie z folii budowlanej od strony gruntu i zasypanie gruntem.

4. Roboty wykończeniowe

4.1. Posadzki na gruncie:

- płytki gresowe 30x30cm,

- wylewka samopoziomująca 1,0 cm,
- wylewka cementowa gr. 5cm, zbrojona siatką ϕ 4,5mm o oczkach 15x15cm,
- folia PE gr. 1,0mm,
- styropian twardy 5cm,
- podłoże z betonu B10 gr. 10cm, zagruntowane roztworem asfaltowym.

W pomieszczeniach mokrych po wykonaniu warstwy wyrównawczej należy ułożyć szczelną powłoką cementowo – polimerową lub płynną folią izolacyjną i ułożyć płytki gresowe.

4.2. Tynki wewnętrzne

Tynki cementowo – wapienne kat. III, szpachlowane gładzią gipsową twardą.

4.3. Malowanie - farbą lateksową – odporną na szorowanie.

- a) w pomieszczeniach sanitarnych i porządkowych – glazura do wys. 300cm.
- b) w pomieszczeniu stacji napraw rowerów, wyposażonym w umywalkę – glazura do wysokości 160cm, o szerokości min. 180cm (po 60cm z obu stron umywalki lub zlewu,
- c) w aneksie kuchennym pomieszczenia świetlicy – glazura powyżej szafek kuchennych.

4.4. Sufity podwieszane

W świetlicy, w pomieszczeniu technicznym, pom. obsługi, korytarzu i stacji napraw rowerów – sufit podwieszany kasetonowy, na konstrukcji T-24 (konstrukcja niewidoczna), na wysokości 3,0m.

We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych i porządkowych – okładzina sufitowa gipsowo-kartonowa, wodoodporna, podwójna 2 x 12,5mm, na wys. 3,00m.

4.5. Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa

Okna z profili aluminiowych z szybą termoizolacyjną uchylno-rozwieralne, wyposażone w samoregulujący system wentylacji i rozszczelniania.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe z szybą termoizolacyjną o wytrzymałości od zewnątrz P4 od wewnątrz P2 (bezpieczna), wyposażone w samozamykacze i zamki patentowe. Ślusarka w kolorze grafitowym.

Drzwi wewnętrzne – drewniane, ościeżnica i rama skrzydła wykonane z drewna sosnowego, warstwowo klejonego, wypełnienie ramy płycizną MDF, okleina z laminatu w kolorze popielatym. Drzwi wyposażone w uszczelki gumowe, klamki ze stali nierdzewnej, szczotkowanej z polerem. Drzwi do pomieszczeń mokrych wyposażone w kratki nawiewne.

Do wszystkich typów drzwi wewnętrznych zastosować ościeżnice regulowane lub ościeżnice stalowe, ale tylko wtedy, gdy ze względów technicznych nie można zamontować ościeżnicy regulowanej.

4.6. Kabiny sanitarne – systemowe.

4.7. Parapety wewnętrzne

Parapety wewnętrzne z konglomeratu (polimarmuru) w kolorze białym.

4.8. Parapety zewnętrzne

Parapety zewnętrzne – z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym

4.9. Elewacja

Tynk silikonowy, malowany farbami silikonowymi.

Ściany podpiwniczenia ocieplone styropianem 8cm, wykończone płytkami gresowymi ponad terenem.

W podcieniach od wewnątrz i od strony zewnętrznej (w miejscach zaznaczonych na rys. elewacji) – tynk dekoracyjny w kolorze grafitowym. Ostateczny dobór materiałów kolorystyki elewacji uzgodnić z projektantem.

4.10. Pokrycie dachu

Pokrycie dachu blachą dachówkową powlekaną w kolorze grafitowym.

Warstwy pokrycia dachowego:

- blacha dachówkowa na łątach 4,5 x 4,5cm,
- kontrłaty wzdłuż krokwi,
- wiatroizolacja,
- krokiew 7 x 14cm

Wszystkie elementy drewniane konstrukcji dachowej i wykończenia dachu należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi, owadobójczymi i ogniochronnymi.

4.11. Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe z PVC w kolorze grafitowym.

Obróbki blacharskie – z blachy powlekanej w kolorze grafitowym.

4.12. Wycieraczki

Wycieraczka zewnętrzna – gumowa.

4.13. Sanitariat dla osób niepełnosprawnych.

Sanitariat dla osób niepełnosprawnych należy wyposażyć w:

- umywalkę i miskę sedesową przystosowaną dla osób niepełnosprawnych,
- pochwyt przy misce sedesowej – szt. 2 (ramię stałe i ramię podnoszone),
- pochwyt przy umywalce,

- baterię umywalkową z przedłużonym uchwytem,
- lustro o regulowanym kącie nachylenia.

5. Uwagi ogólne

- a) Prace wykończeniowe i izolacyjne prowadzić wg jednego, wybranego systemu np. Atlas, Ceresie, STO, itp., ściśle wg instrukcji i pod nadzorem przedstawiciela producenta.
- b) Opracowanie niniejsze należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi, instalacje i technologie objęte odrębnymi projektami powinny odpowiadać wymaganiom warunkom technicznym.
- c) Prace wykonawcze prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania robót, z zachowaniem przepisów BHP i p.poż. oraz z zachowaniem koordynacji robót budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych.
- d) Wszelkie roboty prowadzić zgodnie ze specyfikacjami i instrukcjami technologicznymi producentów (dystrybutorów).
- e) Prace specjalistyczne powierzyć jednostkom wyspecjalizowanym, z uzyskaniem odpowiedniego atestu.
- f) Materiały, wyroby i urządzenia używane do prac wykonawczych powinny być dopuszczone do stosowania w Polsce odpowiednimi certyfikatami, świadectwami, atestami i zgodne z obowiązującymi normami.
- g) Dopuszcza się zastosowanie materiałów i wyposażenia o właściwościach równoważnych z zastosowanymi w projekcie.

Użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacji nazwy marek (firm), wyrobów budowlanych czy technologii, należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, jako informację na temat oczekiwanego standardu poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia.

Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 Prawa Budowlanego, spełnienie warunków ustawy o wyrobach budowlanych oraz pozwole na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego lub nie gorszego od określonego w projekcie i niniejszej specyfikacji.

DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

Powierzchnia zabudowy 161,54 m², wysokość do 7,10m (budynek niski), budynek o 1 kondygnacji nadziemnej. Budynek wielofunkcyjny – świetlica integracyjna, stacja napraw rowerów i deskorolek, toaleta publiczna.

Powierzchnia wewnętrzna – 130,22 m²

2. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynków ZL nie określa się.

Piwnica PM – o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

3. Kategoria zagrożenia ludzi - ZL III

4. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Jedna strefa pożarowa ZL III – 130,22 m²

5. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Dopuszczalna klasa odporności pożarowej kondygnacji nadziemnej - „D”.

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych w klasie „D”:

	D
konstrukcja nośna	R 30
konstrukcja dachu	(-)
konstrukcja stropu	REI 30
ściany zewnętrzne	EI 30 R 30 (gdy ściana zewn. jest częścią konstrukcji nośnej)
ściany wewnętrzne	(-) EI 15 (gdy ściana wewn. stanowi obudowę dróg ew.)
przekrycie dachu	(-)

Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia).

6. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:

- długość przejścia do 40m.
- max długości dojsć ewakuacyjnych przy jednym dojściu – 30m, przy co najmniej dwóch dojściach – 60m
- szerokość drzwi min. 0,9m w świetle, lecz nie mniej niż 0,6 m na każde 100 osób mogących jednocześnie przebywać na kondygnacji,
- dla drzwi dwuskrzydłowych jedno ze skrzydeł min. 0,9m
- szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej 1,4 m (w przypadku ewakuacji tą drogą do 20 osób szerokość min. 1,2 m)
- wysokość drogi ewakuacyjnej min. 2,2 m z lokalnym obniżeniem do 2 m na długości do 1,5 m

- drzwi po całkowitym otwarciu nie mogą ograniczać szerokości drogi ewakuacyjnej lub wyposażone w samozamykacze,
- drzwi łączące parter z piwnicą – EI30,
- drogi i kierunki ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z normą PN – 92/N – 01256/02 „znaki bezpieczeństwa, ewakuacja”,
- oznakowanie podręcznego sprzętu wykonać wg normy PN – 92/N - 01256/01 „ochrona przeciwpożarowa”, oznakować należy również przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

7. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

- w strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwopalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione,
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione,
- wykładzina dywanowa w pomieszczeniach – trudnozapalna,
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia,
- zastosowanie w/w materiałów należy udokumentować odpowiednimi atestami.

8. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- instalacja elektryczna zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu umieszczonym przy wejściu do budynku,
- instalacje użytkowe (wentylacja, ogrzewanie, elektroenergetyczna, odgromowa) muszą spełniać wymogi w odniesieniu do urządzeń i instalacji wg standardu jak dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi,
- instalacja odgromowa zgodna z PN-86/E-05003/01 „ochrona odgromowa obiektów budowlanych, wymagania ogólne” oraz PN-86/E-05003/02 „ochrona odgromowa obiektów budowlanych, ochrona podstawowa”,
- przejścia instalacyjne w elementach oddzielenia pożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów,
- przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, przewody spalinowe i dymowe z materiałów niepalnych i powinny spełniać wymagania dot. odporności ogniowej.

9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,

10. Wyposażenie w gaśnice

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 2 dm³) zawartego w gaśnicach na 100 m² powierzchni strefy pożarowej
- szczegółowy wykaz gaśnic i ich rozmieszczenie należy określić w Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, którą należy przygotować przed odbiorem budynku

11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody 10 l/s. Wydajność taką zapewni jeden hydrant o średnicy 80 mm na sieci wodociągowej, usytuowany w odległości min. 5 m od ściany budynku i max 75m od obiektu. Ilość tę może zapewnić uliczna sieć wodociągowa, na sieci rozgałęzionej min. $\phi 125$ mm lub obwodowej $\phi 100$ mm.

Przed oddaniem obiektu do użytku należy sprawdzić wydajność istniejącego hydrantu (min. 10 l/s). W razie braku odpowiedniego ciśnienia zainstalować drugi hydrant na sieci wodociągowej $\phi 100$ w odległości max. 75m od obiektu.

12.Droga pożarowa

Do budynku nie jest konieczne jest zapewnienie drogi pożarowej. Istniejące ulice spełnią wymogi drogi pożarowej.

13.Przygotowanie budynku do odbioru przeciwpożarowego

Przed przystąpieniem do użytkowania należy:

- opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego”
- oznakować obiekt znakami ewakuacji i ochrony ppoż.
- wywiesić w obiekcie instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru
- wyposażyć budynek w odpowiedni rodzaj i ilość gaśnic
- wykonać pomiary parametrów technicznych istniejącego hydrantu.

Uwaga:

Na podstawie § 3 Rozporządzenia MSWiA z dnia 2 grudnia 2015r (Dz.U.poz.2117) w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej projekt budowy pawilonu wielofunkcyjnego nie wymaga uzgodnienia pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.